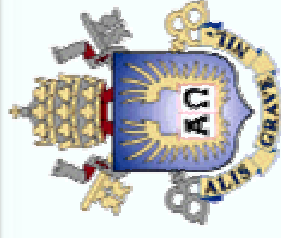




PONTIFÍCIA UNIVERSIDADE CATÓLICA  
DO RIO DE JANEIRO



# **Léxico Ampliado da Linguagem (resumo)**

Departamento de Informática PUC-Rio  
R. Marquês de São Vicente 225  
22453-900 - Rio de Janeiro, Brasil  
[www.inf.puc-rio.br/~julio](http://www.inf.puc-rio.br/~julio)



©jcspl



## Definição

### Universo de Informações

É o contexto no qual o software deverá ser desenvolvido e operado. O Udi inclui todas as fontes de informação e todas as pessoas relacionadas ao software. Essas pessoas são também conhecidas como os atores desse universo. O Udi é a realidade circunstanciada pelo conjunto de objetivos definidos pelos que demandam o software.





## Léxico Ampliado da Linguagem

- Técnica que procura descrever os símbolos de uma linguagem. A idéia central do LAL é a existência da linguagem da aplicação. Esta idéia parte do princípio que no UdI existe uma ou mais culturas e que cada cultura (grupo social) tem sua linguagem própria.
- Portanto, o principal objetivo a ser perseguido pelos engenheiros de requisitos é a identificação de palavras ou frases (peculiares) ao meio social da aplicação sob estudo. Somente após a identificação dessas frases e palavras é que se procurará seu significado. A estratégia de elicitação é ancorada na sintaxe da linguagem.





## Léxico Ampliado da Linguagem

- Usando uma técnica de coleta de fatos (entrevistas, observação, leitura de documentos)
- Alvo: palavras ou frases que “parecem” ter um significado especial na aplicação.
- Palavras ou frases de alta frequência ou que geram dúvida ou fora do contexto.
- Lista de palavras e frases.
- Grande diferença: elicitar símbolos (novidade) versus elicitar funções (como é prática).





## Léxico Ampliado da Linguagem

- Cada símbolo é descrito com noção e impacto.  
Noção é o que o significa o símbolo (**denotação**).  
Impacto descreve efeitos do uso/ocorrência do símbolo na aplicação ou do efeito de algo na aplicação sobre o símbolo (**conotação**).  
Caracterizam restrições impostas ao símbolo ou que o símbolo impõe.





## Léxico Ampliado da Linguagem

- Princípios de vocabulário mínimo e circularidade.  
**Vocabulário mínimo** é a utilização de palavras frequentes, de significado claro e pertencentes a um vocabulário restrito da linguagem natural.  
**Circularidade** é o emprego de símbolos da própria linguagem na descrição de noções e impactos.
- Estudos indicam que, ao explicar um símbolo, normalmente, os atores (clientes/usuários) utilizam símbolos da própria linguagem.





## LAL (Exemplo)

### Renovação de exemplar de livro

*Noção:*

Exemplar de livro está emprestado a um usuário da biblioteca.

Usuário deseja permanecer com o exemplar de livro por mais tempo.

*Impacto:*

Funcionário da biblioteca altera data da devolução do exemplar de livro de modo que fique emprestado ao usuário por mais tempo.





## LAL (Exemplo)

### **Data de devolução**

#### *Noção*

Data estabelecida para devolução de uma obra emprestada.

#### *Impacto:*

Se data de devolução é menor que a data atual, obra está atrasada.





## LAL (Exemplo)

### **Abrir a mesa/ Abre mesa/ Abriu mesa**

#### *Noções:*

Tarefa realizada pelo caixa.

Acontece quando o cliente senta na mesa e faz o pedido.

Caixa verifica se a mesa está fechada.

Caixa recebe a comanda e bota a comanda no escaninho.

#### *Impactos*

A mesa está aberta.

Se a mesa está aberta, o caixa não pode abrir a mesa. Caixa avisa o garçon que a mesa está aberta.





## LAL (Exemplo)

### **Garçom/Garçons**

#### *Noções:*

Pessoa que trabalha no restaurante.

Responsável pela comunicação entre os clientes e o caixa.

#### *Impactos*

Realiza as tarefas: jogar a comanda, entregar o pagamento.





## Heurísticas

- Realizar entrevistas não-estruturadas com atores do
- Listar todas as palavras ou frases “significativas”.
- Realizar entrevistas estruturadas, a lista serve de guia.
- Pergunte aos atores o significado do símbolo
- Escrever sentenças curtas e simples distinguindo entre noções e impactos.
- Use orações simples, Use voz ativa, Use a forma verbal
- Questione o significado diferenciando entre noções e impactos
- Faça a representação do léxico.
- Valide o resultado com uma entrevista estruturada ou uma reunião





## Regras Gerais

### *Propriedades dos símbolos:*

Cada símbolo tem zero ou mais sinónimos.

Cada símbolo tem uma ou mais noções.

Cada símbolo tem um ou mais impactos.

### *Conceitos importantes:*

Circularidade

Vocabulário Mínimo





# Regras por Tipo

Tipo	Noção	Impacto
Sujeito	Quem é o sujeito	Quais ações executa
Verbo	Quem realiza, quando acontece e quais os procedimentos envolvidos.	Quais os reflexos da ação no ambiente (outras ações que devem ocorrer) e quais os novos estados decorrentes.
Objeto	Definir o objeto e identificar outros objetos com os quais se relaciona.	Ações que podem ser aplicadas ao objeto.
Estado	O que significa e quais ações levaram a esse estado.	Identificar outros estados e ações que podem ocorrer a partir do estado que se descreve.

Obs: Cada entrada no léxico pertence a um e somente um tipo. De acordo com esse tipo, a heurística do quadro acima é aplicada.





## Processo de geração do LAL

- Identificar símbolos
  - aplicar técnica de coleta
  - utilizar heurística de interesse
  - listar
- Classificar símbolos
- Descrver símbolos
  - utilizar técnica de coleta
  - seguir normas
  - juntar entradas
- Verificar
- Validar

